
現代建築的人性化：《日本住宅》與阿爾托的自宅 與工作室設計

裘振宇

畢爾肯特大學建築學系 專任助理教授

Helyaneh Aboutalebi

畢爾肯特大學建築學系 碩士班研究生

摘要

日本傳統建築對芬蘭建築師阿爾托 (Alvar Aalto) 的影響經常被提及，但至今尚未有深入的研究。本文分析比較他的自宅與工作室設計 (Aalto's House and Studio in Riihitie) 以及他對日本建築文化的深入學習，尤其是藉由日本建築師吉田鉄郎 (Tetsuro Yoshida)¹ 的《日本住宅》(Das Japanische Wohnhaus) 一書。²

關鍵詞：阿爾托、吉田鉄郎、日本住宅與庭院、阿爾托自宅與工作室。

Humanizing Modern Architecture: The Role of Das Japanische Wohnhaus in Alvar Aalto's Design for His Own House and Studio in Riihitie

Chen-Yu Chiu

Assistant Professor, Department of Architecture, Bilkent University

Helyaneh Aboutalebi

Master Program, Department of Architecture, Bilkent University

Abstract

The role of traditional Japanese houses and gardens in Finnish architect Alvar Aalto's (1898-1976) career is often mentioned but without an in-depth study. This article analyzes and compares Aalto's design for his own house and studio in Riihitie (1935-6) and his reading of Japan, particularly through Tetsuro Yoshida's 1935 *Das Japanische Wohnhaus* (*The Japanese House*).

Keywords: Alvar Aalto, Tetsuro Yoshida, Aalto's House and Studio in Riihitie.

一、緒論

……在我們這個時代，當標準化已成為建築生產的準則，我們必須要認知形式主義是絕對的非人性。標準化的建築構件絕非是我們應當追尋的最終成果；相反的，建築形體的生成應基於對人類生活的全面關懷，尤其是針對不同使用者的不同需求。只有「中性客觀 (neutrality)」的思辨才能有效的減輕標準化對人類生活所產生的巨大衝擊，並利用標準化中積極的一面來推動整體建築文化的演進。在工業化之前的手工藝時代，有一個極成熟的文明展現了對個體生活需求的深入關照。的確，在日本文化之中，有限的材料和形式從未阻礙其建築形態多樣性的發展；相反的，幾乎在他們每天生活之中都有全新的建築形態組合。日本人向來對花卉、植物、和自然的熱愛是如此的強烈。他們的生活與大自然緊密相連進而體察大自然中無盡的多樣性，這使得他們不願意接受任何形式主義教條的約束 (formalistic concepts) ……³

上文節選自阿爾托於 1935 年在斯德哥爾摩瑞典工業設計協會 (Swedish Society of Industrial Design) 年會上的演講。他在講座上讚美了日本傳統文化，並批評了現代建築設計和工業生產中的「形式主義」教條。對阿爾托來說，「非人性」的「形式主義」漠視使用者心理反應與需求 (the psychological reactions of the users)。⁴ 阿爾托當時前衛與高度批判的建築思想與同一時間他對日本建築文化的深入學習密不可分。在其所藏諸多關於日本的書籍中⁵，吉田鉄郎 (Tetsuro Yoshida) 的《日本住宅》一書對阿爾托在 1930 年代後期產生了不可磨滅的影響。⁶

吉田《日本住宅》一書無疑是近代日本建築對歐美文化輸出中最重要與最普及的著作之一。有學者已指出了此書對阿爾托建築職業生涯的重要性。⁷ 例如，Göran Schildt 的 *Alvar Aalto: The Decisive Years* (1986) 和 *Alvar Aalto: His Life* (2007) 解讀了年輕阿爾托對日本文化的熱情以及他對《日本住宅》的理解。⁸ Juhani Pallasmaa 在 1989 年對阿爾托前事務所同仁 Paul Bernoulli 的訪談中，確認了此書對年輕阿爾托的影響。⁹ 之後，Pallasmaa 和 KIM Hyon-Sob 兩位學者簡要描述了日本建築對阿爾托的經典之作——瑪利亞別墅 (Villa Mairea) ——其建築形式和整體美學表現的影響。¹⁰ 然而，《日本住宅》在阿爾托建築設計中的重要性從未被準確地描述。對此，本文試圖闡明，阿爾托自宅與工作室的設計明確展示了《日本住宅》一書對其的影響。此書可能啟發了年輕的阿爾托徹底放棄形式主義的設計思路，進而創造出更洗煉的美學和尋求更具深度與全面的功能主義，因此得以將「非人性」的現代建築「人性化」。的確，阿爾托在 1930 年代多次在公開演說與著作中批判現代建築的「非人性化」。然而，阿爾托從未清楚說明現代建築如何藉由設計以達成「人性化」。因此，本文以「人性化」為關鍵詞解析阿爾托的建築設計，並以闡述日本建築對其設計的影響。本文試圖說明，阿爾托如何成功地將其所學日本傳統住宅轉譯到自己的建築設計中。藉此過程，阿爾托個人獨特的設計手法、建築語言與細部處理得以成熟。其中，阿爾托的自宅與工作室設計 (1935-6) 可以視為阿爾托對日本建築首次在其職業生涯中全面與深刻的探索與學習。此案進一步為阿爾托之前對形式主義的模仿畫下句點，並清楚的顯示其設計風格的轉變與個人建築思想的演進。

本文首先梳理日本與芬蘭的文化交流以及阿爾托早年對日本建築的理解，以試圖回答兩個問題：第一，為什麼阿爾托對日本文化有興趣？第二，他如何理解日本建築？之後，關於吉田如何與為何對日本住宅進行詮釋也將被討論。進而本文從《日本住宅》一書的四點內容對比分析阿爾托就自宅與工作室的建築設計。第一點，桂離宮（Imperial Katsura Palace）其建築群體的朝向、佈局與庭院。第二點，日本住宅的茶室美學，特別是其所蘊含原始和樸實之美感。第三點，日本住宅的平面配置，特別是針對建築形態與居住行為兩者細膩與完整的結合。第四點，日本建築的室內設計，尤其針對嵌入式傢俱以及精緻的細部處理。以上四點一起深入解釋了吉田如何詮釋日本建築並發掘其特點，以及阿爾托如何從中獲得啟發以完善其自宅與工作室的建築設計。

雖然關於阿爾托為自宅設計所做的初步草圖已遺失，但從僅存的檔案中，我們還是能發現《日本住宅》對其潛在的影響。¹¹ 為了更具系統性的解讀日本傳統建築對阿爾托設計的啟發，本文同時比較其自宅與另一個較早的建築案例——Villa Tammekann (Tartu, Estonia 1932)。這個案例與其自宅相比，雖具有相似的建築機能 and 體量，但深受功能主義教條的約束。¹² 兩建築案例的深入對比生動地顯示了阿爾托建築哲學的轉變與成長：通過重新詮釋自然和傳統，同時滿足人的物理和心理需求，得使現代建築人性化。

二、日本在芬蘭

從 19 世紀末到 1917 年芬蘭從俄羅斯獨立，北歐現代藝術發展深受日本影響。¹³ 歐美大眾對日本事物的好奇與喜愛始於 1850 年代。當時，封建日本被美國戰艦強迫打開國門，與歐美建立了長久與正式的通商關係。1867 年的巴黎世博會更加促進了日本藝術在北歐的傳播與普及。之後，芬蘭一批獨立的藝術家、學者和收藏家首先展現出對日本文化的嚮往。¹⁴ 作為一個日本出生，紮根芬蘭的記者、政客、作家和收藏家，Konni Zilliacus 寫了《日本研究與描述》(*Japanesiska studier och skizze*, 1896)，並且將一批日本藏品帶回芬蘭赫爾辛基用於公眾展示。¹⁵ 此書為年輕的阿爾托有系統地介紹日本文明與文化。¹⁶ 芬蘭收藏家 Herman Frithiof Antell (1847-1983) 遺贈的藏品和基金也成為日後赫爾辛基國家博物館以及應用藝術博物館在 1900 年代發展日本收藏的基礎。¹⁷ 在一戰前，Antell 的遺產極大地刺激了芬蘭公眾對日本藝術和文化的興趣，同時也可能給了年輕的阿爾托提供了瞭解和認識日本文物的機會。

一戰後，日本成為世界五大強國，可與英國、法國、義大利和美國相提並論，並在國際政治中扮演重要角色。¹⁸ 同時，芬蘭正在尋求國際社會支援以爭取獨立。¹⁹ 在英美與芬蘭正式建立外交關係之後，基於兩國之前對俄都有過政治分歧和武裝衝突，日本也在 1921 年與芬蘭成為友邦。芬蘭著名的語言學家、赫爾辛基大學教授，Gustaf John Ramstedt (1873-1950) 成為芬蘭第一任駐日大使。他在 1920 到 1929 年間作為東京帝國大學客座教授並頻繁到訪日本，其著作與教學影響了一批當地學者，包括柳田國男 (Kunio Yanagita, 1875-1962)，新村出 (Izuru Shimura, 1876-1967)、金田一京助 (Kyōsuke Kindaichi, 1882-1971) 和小倉進平 (Shimpei Ogura, 1882-1944)。這些日本學者的著作被翻譯並介紹到芬蘭，成為日後日芬交流的重要基石。²⁰ 更重要的是，Ramstedt，作為阿爾托夫婦的好友，將第一任日本駐芬蘭大使市川博太郎 (Hakotaro

Ichikawa) 和夫人市川佳代子 (Kayoko Ichikawa) 介紹給了阿爾托一家。當時，阿爾托夫婦不僅是芬蘭最好的建築師之一也是 1935 年成立的芬蘭 - 日本基金會的創始成員之一。²¹

市川博太郎和夫人市川佳代子從 1933 年 3 月到 1937 年 7 月于芬蘭居住。期間，他們數次與阿爾托一家見面。²² 他們辭別芬蘭三年後，發表了一本名為《芬蘭文集》（*Finland Zakki*），此書中有對阿爾托一家的詳細描述：

……在我認識的所有芬蘭人中，阿爾托最讓我印象深刻。他天賦極高。他說他年輕時就讀過馬可波羅（*Marco Polo*）的遊記，產生了對日本的強烈喜愛。之後，他收藏了很多關於我國建築尤其是茶室的書。在他設計的醫院、圖書館、居住與餐飲建築中，他廣泛使用天然木材，甚至竹子，對美學有十分獨到的把握……

阿爾托夫人經常平和地談話。她整個舉止都非常優雅。她思想敏銳，溫柔的目光平靜地觀察一切。作為一個室內設計師，她對色彩和材料具有敏銳的把握。她衣著清新簡樸。總是和藹可親，像一個小女孩……

……一天，阿爾托夫人寄給我們一個精心準備的禮物——一個她自己設計的花瓶（無疑是阿爾托的“Bölgeblick”系列，1932 年由 Karhula Iittala 製造）。瓶中幾隻胭脂色的花代表了土地、天堂和人的和諧。我們之前給她寄過關於日本花道的書，很顯然她是按照其中的範例做了自己的詮釋。²³



圖 1 阿爾托所收藏的《華道三十六家選》（*Thirty-six works of Japanese flower arrangements*, 1934），由第一任日本駐芬蘭大使市川博太郎 (Hakotaro Ichikawa) 和夫人市川佳代子 (Kayoko Ichikawa) 所贈送。來源：作者自攝于 Tiilimäki 阿爾托工作室。



圖 2 阿爾托夫婦所收藏的九卷冊《旅行家圖書館》（*Tourist Library*, 1934），由第一任日本駐芬蘭大使市川博太郎 (Hakotaro Ichikawa) 和夫人市川佳代子 (Kayoko Ichikawa) 所贈送。來源：作者自攝于 Tiilimäki 阿爾托工作室。

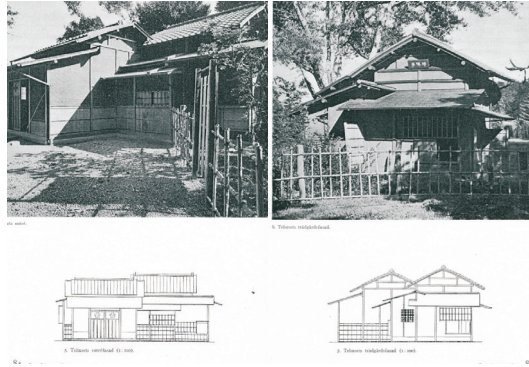


圖 3 建於斯德哥爾摩民族博物館庭院中的日本茶室瑞輝庭。來源：Byggmastaren, No.9, 1938, 84-5。

日本大使所提及的書應為《華道三十六家選》，至今仍保存於阿爾托基金會中（圖 1）。另外，日本大使也將日本旅遊局在 1934 年出版的《旅行家圖書館》（*Tourist Library*）九卷冊叢書送給阿爾托一家。此叢書分冊介紹了日本文化中的茶道、能劇、賞櫻、庭院、浮世繪、戲劇、建築、神道和城堡。儘管阿爾托從來沒有到過日本，與日本大使夫婦的往來無疑提供給他一個接觸與瞭解日本文化的獨特管道。除此之外，阿爾托還自行購得了 Konni Zilliacus 1896 出版的《日本研究與描述》，《日本童話：桃太郎》（*Japanese Fairy Tale: Tomo Taro –The Story of Peach-boy*），吉田於 1935 出版的《日本住宅》以及 Bruno Taut 於 1937 出版的《日本建築與日本人》（*House and People of Japan*）。阿爾托也收到捷克籍美國建築師 Antonin Raymond 於 1938 出版的《Antonin Raymond: 建築細部》（*Antonin Raymond: Architectural details*）。值得一提的是，此書含有 Raymond 本人和其數位日本同事的簽名。在 1930 年代中期，阿爾托進一步研究了 1935 建於斯德哥爾摩民族博物館庭院中的日本茶室瑞輝亭（Zui-Ki-Tei）（圖 3）。²⁴ 此茶室與庭院可能帶給阿爾托最直接與最強烈接觸日本建築文化的機會。史學家 Göran Schildt 更進一步證明，阿爾托在 1930 年代的確深諳日本建築傳統，並在 1941 年寫信給當時的日本駐芬蘭大使：

……我們現代建築師和貴國建築有一種特別的默契。我相信是對建築材料及語言的深刻理解使我們建立起這種默契……²⁵

數年之後，阿爾托寫信給他在慕尼黑的老友 Otto Völckers：

……我送給你一套關於我們芬蘭老建築的攝影。Karelian 地區的老房子深得我心。這種建築與歐洲建築不同，卻與日本建築極為相似……²⁶

根據參與瑪利亞別墅建造的阿爾托前事務所同仁，已故瑞士建築師 Paul Bernoulli 的回憶，阿爾托將吉田的《日本住宅》一書放置於 Riihitie 的工作室，以便提供相關細部處理上的參考。²⁷ 以上所記錄的阿爾托言行似乎誠實地反應他對日本建築文化的重視，尤其是對《日本住宅》一書的喜愛。吉田寫作此書的原因和方式似乎更能進一步解釋為何阿爾托對日本建築有著濃厚的興趣。

作為在明治維新之後受西方教育養成的建築師，吉田的畢業論文和設計名為「未來我國的居

住建築」 (*Future House Architecture in Our Country*)。²⁸這成為他寫作《日本住宅》的前身。他的論文批評了科學進步導致的現代日本建築的「物質主義」傾向 (*materialistic tendency*)，因此他倡議在新的日本住宅建築中表達固有文化和價值觀。²⁹他畢業之後受聘於日本交通部，並設計了若干現代建築，例如，東京中央郵局 (Tokyo Central Post Office, 1927-31) 和大阪中央郵局 (Osaka Central Post Office, 1936-39)。在承擔官方建築事務的同時，他也設計了幾棟私人住宅。在這些設計中，他試圖將傳統日本建築原素和現代建築相結合。³⁰這些項目日後收錄在《日本住宅》一書中出版。吉田高度批判性的設計思想同樣在此書的寫作中體現。吉田希望此書的出版能讓西方建築師正視日本建築文化的價值，並激發日本與西方對等的相互交流和學習。從1931九月到1932六月，在吉田歐洲訪學期間，此書的準備與出版進一步得到了德國史學家與建築師 Hugo Häring (1882-1958) 和 Ludwig Hilberseimer (1885-1967) 的支持。1935年，《日本住宅》一書由 Verlag Ernst Wasmuth 在柏林發表。

雖然《日本住宅》一書並不是日本建築書籍在西方的第一次出版，吉田的著作仍大受歡迎，可總結以下五個原因。³¹第一，《日本住宅》包含了五個主要的日本建築類型，二十多個案例，而大多數案例在西方並不被人所熟悉。³²第二，此書包含九章：I 引言；II 歷史發展；III 平面、房間佈置與室內設計；IV 平面案例；V 建築木材；VI 施工與建築材料；VII 通風、採暖、採光與給排水；VIII 庭園；IX 城市規劃與住宅問題；以及一個尺度換算和施作工藝的附錄。這些章節提供了一個精簡與高品質對於日本建築文化的全面性描述。第三，從歷史背景到結構與技術細節，吉田都相當準確的表述。³³同時此書包含很多高品質的插圖，使得外國建築師甚至施工人員都易於理解。³⁴第四，這本書的出版恰逢歐洲建築師在早期現代主義運動中對日本建築興趣最濃之時。³⁵第五，由國際著名出版商 Wasmuth 的發行，使得此書在歐洲更易普及與推廣。³⁶二戰之後，歐洲對此書的需求繼續增長。因而此書在1954年出版修訂版。英文版 *The Japanese House and Garden* 也在1955, 1956和1969年相繼推出。以上不同版本至今仍保留在阿爾托基金會中。³⁷

三、現代建築的人性化

在《日本住宅》的前言中，吉田憂心歐洲現代建築的平行輸入已造成對日本文明的巨大衝擊，尤其兩者有極大的差異性。³⁸ 他進一步質疑日本人為何與如何接受西方的居住型態，並強調日本與西方在思維、生活、建築、自然環境以及地理條件等方面的差異。這些差異，則更加深了他對當下日本住宅如何反應居住行為、日本文化與民族身份的深入思考。³⁹ 雖然他並未直接地回答這個問題，也認識到日本傳統住宅不能全然滿足現代生活的需求。但他在此書的序言中強調，日本傳統住宅與西方現代建築相比仍然具有許多優點。例如：1) 房屋與庭院的親密結合；2) 房間空間與機能的靈活性；3) 房屋的室內外通透感達成與自然環境的親近；4) 嵌入式的傢俱使得室內更顯寬敞；5) 自然材料的使用以表達樸實淨素的美感；6) 木材的表現；7) 設計和建造中體現出的實用主義、理性思維和洗煉的美學；8) 房屋的簡潔蘊含了有修養和低調的生活方式；以及9) 在房屋的設計中採用大量標準化與模組化的構件，但同時兼顧了房屋的個別特徵。⁴⁰ 這些優勢在《日本住宅》之後的章節中不斷地被強調，並逐漸發展成吉田的中心論點：通過深入體察日本的自然環境和建築傳統來尋求日本建築的現代化：

日本建築師需要創造新的居住型態來適應現代日本生活，而這需建立在利用傳統民居的優點並對日本「土地」(soil) 做親密的結合。⁴¹

對吉田來說，日本「土地」可以通過科學分析其地理與氣候特徵來尋找。⁴² 關於這點，他提供了關於東京與其他各國首都城市的比較研究，這用來證明日本傳統建築如何回應日本寒冷的冬季和濕熱的夏季。他近一步說明這種地理特徵孕育了日本的原始森林和作為主要建築材料的木材。吉田認為這是傳統住宅與自然和諧共生的方式。對他而言，日本文明與自然的共生又反映在日本人的「心神」(psyche) 中，反映在生活與思維方式中，也反映在傳統住宅中。⁴³

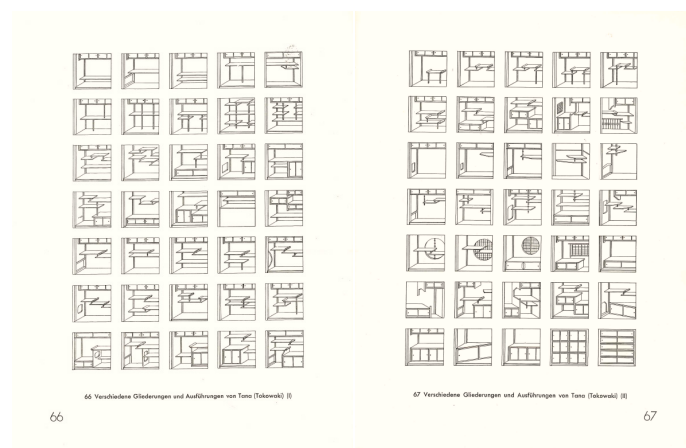


圖 4 吉田繪製的一系列軸測圖「床脇的不同設計」－「床」(tokowaki，在壁龕旁凹進的格子書架)。來源：Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Verlag Ernst Wasmuth, Berlin, 1935), 66-67。

雖然吉田強調日本傳統建築的獨特之處，但他也指出了日本傳統建築與西方現代建築之間的相似之處。例如，他繪製了一系列軸測圖來解釋標準化和模組化構件的「個別特徵」(individual characteristics)。對他而言，這是一個作為現代住宅中標準單元適應個體需求的先例(圖4)。然而，在此需要強調的是吉田並未特別關注這些構件的歷史淵源與過去不同社會條件下的適用性，這使得《日本住宅》與一般對日本建築的歷史敘述非常不同。作為一個職業建築師，而非歷史學家，吉田有系統地將日本傳統住宅的特點轉譯成可使用的概念與原型來作為更新現代建築的基石。

吉田對由歐洲引進的現代住宅在日本的普及化提出批評，並提出創造新的住宅樣式來提升生活品質。這一點與阿爾托在 1930 年代末期到 1940 年代早期的一系列講演和寫作不謀而合。在阿爾托 1935 年的演講「理性主義與人」(Rationalism and man)，他反對過時的「形式化的功能主義」(formal functionalism)以及提倡一種深層的理性主義——一種可回應人的心裡需求(psychological requirement)的人文主義。⁴⁴這一點與吉田強調日本人的「心神」(psyche)應反映在日本住宅與居住型態不謀而合。關於這一點，阿爾托解釋道：

……幾乎是關於每一個建築案例，都有一系列被忽略的問題。他們都是關於另一門學科——心理學——的範疇。只要我們能將人的心裡需求納入設計思考，我們就能進一步將此發展成建築的理性主義原則，同時避免造成非人性化建築的錯誤。⁴⁵

在 1938 年的演講——「結構與材料對當代建築的影響」(Influence of structure and material on contemporary architecture)，阿爾托強調從「原始起點」(primitive beginnings)來理解建築元素的重要性，以及其與「自然有機的生活」(the natural organic life)的共生關係。⁴⁶這令人聯想起吉田所強調日本住宅所存留的原始傳統以及「日本人的性靈」(the reserved Nature of the Japanese people)。⁴⁷此外，似乎吉田對日本構件「個別特徵」(individual characteristics)的詮釋似乎幫助阿爾托體認並且尋求突破工業化下住宅構件統一性與個別特徵之間的矛盾。⁴⁸關於這一點，阿爾托解釋說：

……標準化自古就有，並且是建築生產的一個主要方法。標準化經常被誤認為是讓所有東西都一樣或者按照若干固定模式以進行生產。這當然是錯誤的。標準化使得生產大量相似的建築構件和材料成為可能，而這些構件和材料應可以有不同的組合方式。我之前說過，大自然本身就是最好標準化的範例。在自然中，標準化被應用在最小的單元上——細胞。細胞可達成無數可能的組合方式。如同有機的生長帶來無窮盡的豐富性。我們必須按照同樣的思路來進行建築設計與生產的「標準化」。⁴⁹

在 1940 年的演講——「建築的人性化」(The humanizing of architecture)中，阿爾托再次強調了人類「心神」(psyche)對於發展深層「理性主義」與「功能主義」的重要性：⁵⁰

……現代建築的當下發展無疑是進入一個強調人文和心理領域（humanitarian and psychological fields）的新時期。這個新時期與第一時期的技術理性並不矛盾，反之，是理性思維在相關領域的進一步延伸。

……建築的設計方法有時被認為與科學方法相似，如同一個研究的過程。建築設計的過程可以越來越理性有序，但其本質從來不是可分析性的，而是關於直覺與藝術的。⁵¹

同時，「心神」（psyche）這一詞似乎成為阿爾托發展其建築哲學的重要基石之一，使其關注人與其「精神世界」（psychological world）的關係：

[...] 理性建築 (rationalist architecture) 應特別關注人的精神世界。我的意思是，建築的多樣性可以滿足人類對其生存環境不斷持續更新和成長的精神需求。⁵²

這似乎進一步揭示了阿爾托對「單一化的建築形式」(standardized forms) 和「制式化的建築裝飾」(ready-made decoration) 的批評。他認為這些僵化的建築元素阻礙了人類營造充滿生機、如自然般可持續變化的生存環境。⁵³ 同時，這一觀點也鼓勵阿爾托去追求建築形式的內在本質，而無礙於其制式化的表象，以適應一個變化不斷的生存環境：

……我們已經提到了建築形式多樣性的重要。大自然和萬物擁有豐富的形式；相同的構成、相同的組織以及相同的細胞組成原則，卻能產生無窮的組合，而且每一種組合都顯示了高度成熟的發展。人類的生命狀態也應同自然萬物。與人類生活息息相關的建築不應展現對形式表象的癡戀神迷或無知模仿；建築形式與其構成應視為生物體中的細胞與組織，分工合作以維持人類生命的延續。這些建築形式不應與自然萬物區分開來，除非他們超脫出於我們的生活並且將自身「非人性化」(dehumanized)。⁵⁴

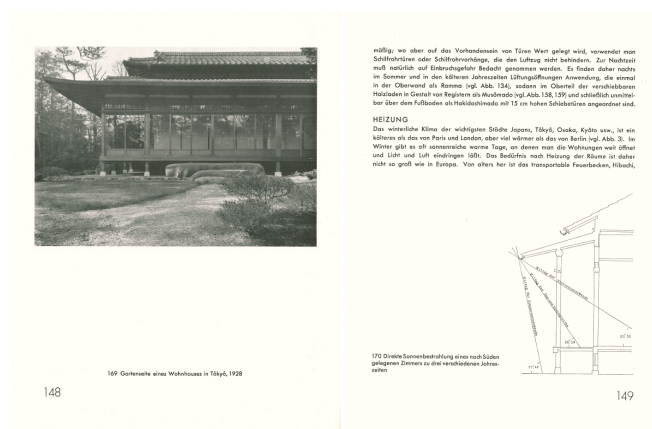


圖 5 吉田的照片「一個住宅的庭院」(左)和圖解「陽光在三個不同季節中直射南向房間」(右)。來源：Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Verlag

Ernst Wasmuth, Berlin, 1935), 148-149。

阿爾托所留下的言語可以看做是對吉田《日本住宅》一書中對現代建築設計的思辨與本質上對建築思想的延伸，尤其是關於建築形式如何同時在心理上和物質型態上尊重自然與使用者。⁵⁵針對此點，吉田的圖說更進一步闡釋了日本住宅的通透感與周圍庭院如何相互結合，並進一步有效設置建築物的出簷與廊道以調節不同季節下進入室內的光線（圖 5）。的確，吉田《日本住宅》中大量的圖說能在其簡潔的文字之後清楚地提供案例說明，並在許多方面直接啟發了阿爾托的住宅設計。根據吉田《日本住宅》一書的內容，這些影響與啟發可以歸納為四個主題由下文敘述：桂離宮，日本住宅的茶室美學，平面配置以及室內設計。這四點分別為吉田《日本住宅》一書中的重要案例與章節，同時反映了阿爾托自宅與工作室設計中由外部配置到內部裝飾與日本建築的相呼應。

3.1 桂離宮 (Imperial Katsura Palace)



圖 6 「桂離宮一角」（左），「桂離宮開敞的竹露臺」（右上），「從竹露臺望出」（右下）。來源：Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Verlag Ernst Wasmuth, Berlin, 1935), 34-35。

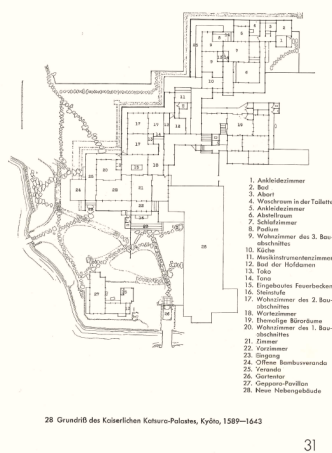


圖 7 「桂離宮配置平面，京都，1589-1643」。來源：Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Verlag Ernst Wasmuth, Berlin, 1935), 31。

對吉田來說，桂離宮⁵⁶是日本住宅建築中首屈一指的案例（圖 6）。⁵⁷桂離宮按照「寢殿造」（Shinden）基本原理建造，並融合與日本禪宗與茶道息息相關的「書院造」（Shoin）風格。⁵⁸桂離宮建築群中的主體建築基本朝向東南方的庭園和水池，並在平面佈置上斜向交錯（圖 7）。這使得桂離宮的主體建築能夠迎來夏季涼爽的東南風，並利用次要建築群阻擋冬天寒冷的西北風。⁵⁹

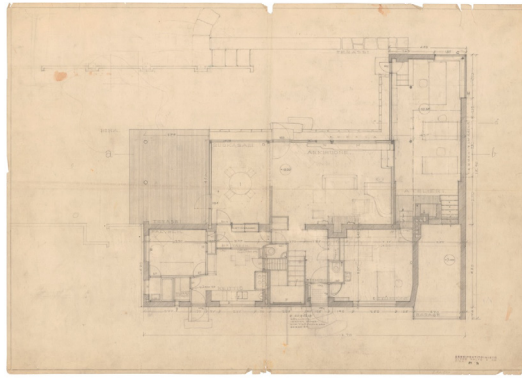


圖 8 阿爾托自宅地面層平面。來源：Alvar Aalto Foundation, 84/71。

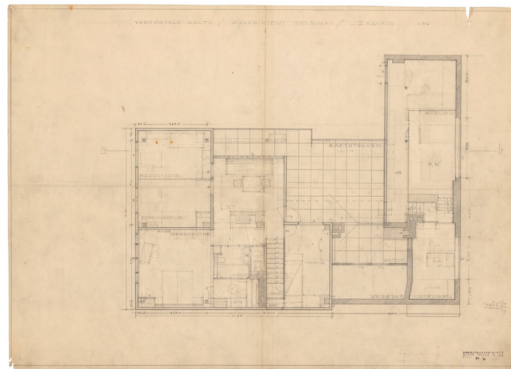


圖 9 阿爾托自宅上層平面。來源：Alvar Aalto Foundation, 84/70。

同時主要房間可以在冬日接受充足的陽光並在夏夜欣賞明月高升。雖然吉田沒有用文字大量描述桂離宮，他在《日本住宅》的第二章——「日本住宅的歷史發展」中，收錄了 20 餘張照片與圖說記錄此案例。這些圖像可以幫助阿爾托理解桂離宮的建築形態和周邊環境，進而在其自宅與工作室以及其庭院設計中展現相似的特徵。其自宅與工作室的一、二樓層中斜向交錯的建築立面很有可能由桂離宮轉化而來（圖 8 和 9）。

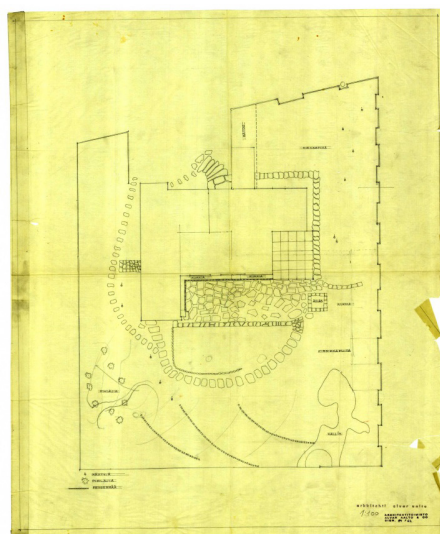


圖 10 阿爾托自宅配置平面。來源：Alvar Aalto Foundation, 84/62。

然而，阿爾托自宅與工作室中的斜向交錯量體似乎不僅僅是對桂離宮的模仿，而是阿爾托自己對基地環境整體思考的展現。我們可以發現，阿爾托所設計的斜向交錯立面是對基地北側傾斜邊界的回應，並且同時細膩的界定了建築物南側相鄰的戶外庭院與其組織層級（圖 10）。這使得整個建築物與基地緊密結合並且朝向陽面的南側庭院敞開，同時利用建築物量體阻擋北風並營造南側庭院的私密性，尤其是芬蘭的高緯度使得冬日溫暖的陽光更顯珍貴。此外，建築物西側向南突出的工作室量體可以阻擋夏日西曬，東側的遮陽露臺則可使家人享受來自於東邊較溫和的夏日陽光。



圖 11 阿爾托自宅入口處不規則的石板鋪地與植栽。來源：作者自攝。

阿爾托自宅與工作室東側靠近室內餐廳的遮陽露臺也令人聯想起桂離宮開敞的走廊和竹製的觀月平臺（圖 6 和 8）。在這兩個案例中，向南的平臺都位於建築的東側，並且阿爾托在設計初期還試圖將此露臺建在木架之上，這使得兩案例更顯類似。阿爾托可能還受到桂離宮觀月平臺旁錯落有致的石階啟發，將此手法套用在其自宅入口處，從而利用不規則形狀的石板階梯與植栽細心營造出輕鬆、安全與高私密性的入口意象（圖 11）。從現存圖紙來看，阿爾托自宅庭院中的石塊鋪砌也可能顯示出對桂離宮的模仿（圖 8 和 10）。這一切相較於 Villa Tammekann 中由規則的混凝土單元所形塑而成的入口空間相比，阿爾托的自宅與工作室更顯得更親切與自然。

桂離宮的造園細部可能還啟發阿爾托用相連的花崗岩石塊形成圍繞建築量體的花壇（圖 6 和 8）。在這兩個案例中，石材鋪砌似乎能讓建築的量體軟化，同時強調了建築物與周圍景觀的緊密連結。這些做法在 Villa Tammekann 一案中並不存在。相反的，Villa Tammekann 所呈現的是阿爾托較早對立體主義的仿效，因此牆面低處塗上灰漆以便刻意營造出建築量體能漂浮於地面之上的視覺效果。

阿爾托自宅與工作室的第二層平面也是呈現斜向交錯的建築立面構成（圖 9）。這個特點在早期的設計方案中更是明顯，因為之後西側工作室的建築量體由單層改為雙層，顯然破壞了建築立面斜向交錯的整體性。阿爾托之所以這麼做，可能是為了阻擋夏日西曬以及營造二樓露臺的私密性。也因此，二樓的外廊與露臺所產生室內外空間的多層次過渡，與桂離宮開放式的走廊有著異曲同工之妙。相反的，Villa Tammekann 的二樓露臺極為狹小，沒有遮陽、沒有私密性、也沒有室內外空間的轉換與過渡，完全是純粹立體主義的形式表現。

3.2 日本住宅的茶室美學

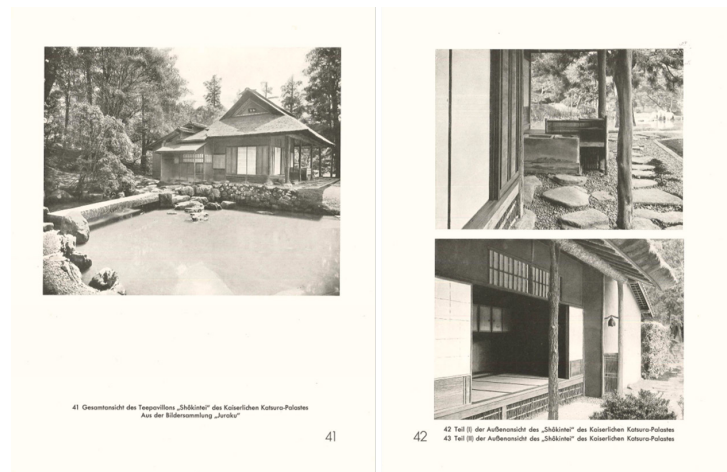


圖 12 「桂離宮 “shokin-tei” 茶室」(左)・以及「“shokin-tei” 茶室外景」(右)。來源：Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Verlag Ernst Wasmuth, Berlin, 1935), 41-42。

在吉田對桂離宮的描述中，其茶室和茶園是兩個重要的主題（圖 12）。⁶⁰ 吉田指出，由於佛教禪宗的影響，日本的茶道以及相應茶室與茶園的建造傾向於表達鄉土建築的原始和樸實。這反映了日本茶室的基本特徵，也日後發展成為日本住宅的重要特點。⁶¹



圖 13 阿爾托自宅外景。來源：作者自攝。

在其自宅與工作室的設計中，阿爾托似乎接受了日本的茶室美學用以修正形式化的功能主義。阿爾托可能認為日本茶室在建築哲學上是表現「未完成的狀態」⁶²，在美學理念上是呈現不完美的型態。因此阿爾托的自宅與工作室有著不對稱的佈局、不平衡的形態、以及不同的建築形式與語言所形成的自由組合。同時，不同的結構、材料、加工與表面處理，使其自宅與工作室就像是經歷了幾代漫長的建造過程，而不呈現「毫不妥協的美學和刻意造作的設計」⁶³。例如，現場澆灌的混凝土作為基礎和地下室，承重磚牆作為地面層結構，輕型木結構和鋼結構作為二樓露臺以及部分屋頂的外牆，木結構作為臥室部分的外牆等等（圖 13）。這種高度變化性與 Villa

Tammekann 相對完整的建築量體，與其外部統一刷白的沉重磚牆顯得非常不同。

第二，日本茶室美學可能啟發阿爾托關注芬蘭鄉土建築並採用芬蘭本地的建築材料。因此沒有加工處理過的原木形成基地西南和西北邊界處不規則的柵欄，這可以看做是阿爾托對形式化功能主義手法以及標準化工業美學的告別。二樓露臺的漆白木構屋簷也可看作是阿爾托對芬蘭鄉土建築的模仿。同時露臺上的原木欄杆及扶手更強調了阿爾托所追求自然材料的純粹性和原始感。這與 Villa Tammekann 的金屬圍牆和欄杆以及被刻意塗成同樣顏色的門、窗框（以「假扮」成金屬構件），形成鮮明的對比——這種膚淺的形式主義卻正是阿爾托在接觸日本建築之前所刻意追求的。

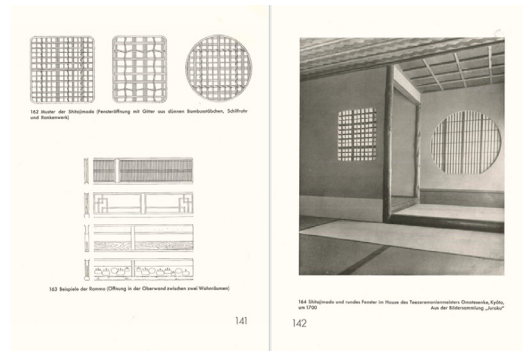


圖 14 「ramma (兩個起居室之間隔牆的開洞) 示例」(左)，「Shirajimado (茶室的一種窗戶) 以及位於 Omotesenke, Kyoto 的茶室圓窗」(右)。來源：Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Verlag Ernst Wasmuth, Berlin, 1935), 141-142。



圖 15 阿爾托自宅與工作室外景，建築量體由南向內庭中的藤蔓植物所覆蓋。來源：作者自攝。

第三，阿爾托可能認識到日本茶室的構造細節是傳統手工藝表現有機的自然形式，同時進一步象徵了人造物與自然形體的結合（圖 14）。這可能引起阿爾托的共鳴，並促使他在自宅與工作室的南側庭院種植了藤蔓植物（圖 15）。藤蔓植物順著牆面和立柱爬上建築屋頂，成為保護和豐富建築物的一層外衣⁶⁴：在夏季，他們提供遮陽；在冬季，他們乾枯並允許陽光照射進室內。相反的，在 Villa Tammekann 中，阿爾托刻意保持建築量體的純粹與潔白無染，與周遭地景形成強烈的對比。

3.3 日本住宅的平面配置

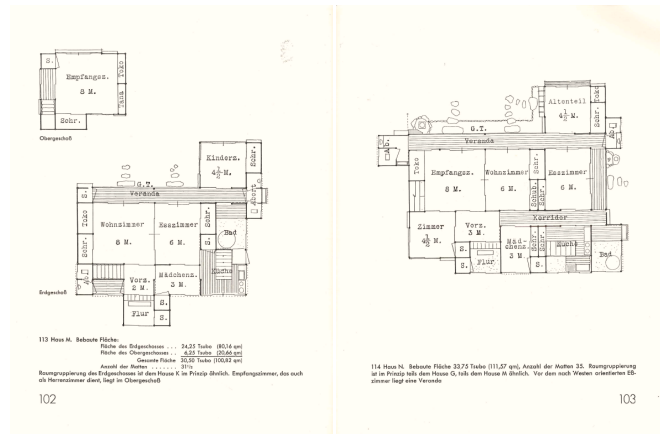


圖 16 兩個面積相當的日本住宅實例（大約 100 平米）以及其平面設計原則：一個 L 形的建築南立面朝向庭院，建築中服務空間朝北，被服務空間朝南。來源：Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Verlag Ernst Wasmuth, Berlin, 1935), 102-103。

在《日本住宅》中，吉田列舉了 16 種不同的住宅平面佈局（圖 16）。⁶⁵ 這些住宅通常被設計成 L 形的平面配置，北向面對基地外側，而南向則面對私人庭院。室內則更進一步被區分成兩個截然不同的領域：被服務空間朝南側，服務空間朝向北側。被服務空間包括接待、起居、閱讀和餐飲空間。這些房間相互以推拉門相隔，並由外廊連通到室外。當推拉門完全打開，這些房間不但相互連通並與庭院連成一體。服務空間則由軸門與實牆相互分隔。服務空間包括傭人房、廚房、浴室、廁所和儲物間。這些房間由內部走廊串連。走廊同時可以連通到入口門廳和通往上層的樓梯間。

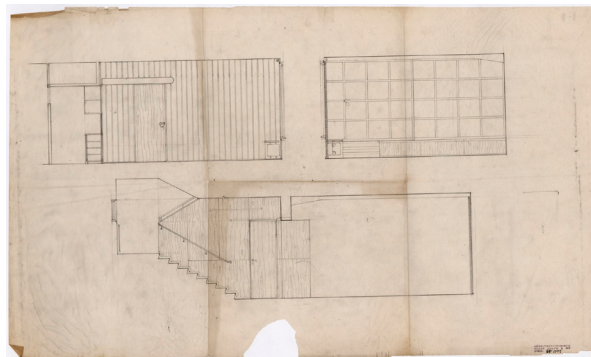


圖 17 阿爾托自宅中的嵌入式櫥櫃和抽屜，以及分隔起居室和工作室的推拉門。來源：Alvar Aalto Foundation, 84/1145。

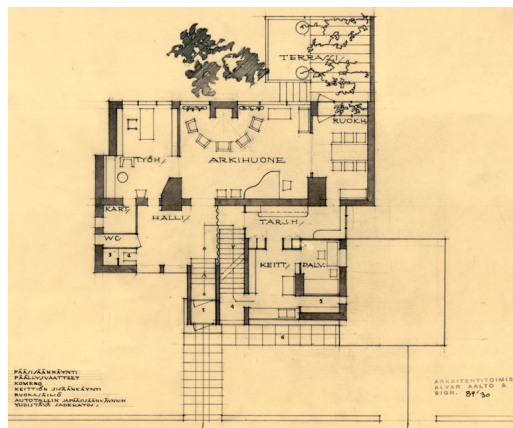


圖 18 阿爾托手稿，Villa Tammekann 的地面層平面。來源：Alvar Aalto Foundation, 84/30。

阿爾托自宅與工作室也有類似的二元空間分佈。南向的工作室、起居室和餐廳由一個緊貼建築物南側立面的走廊串連（圖 8）。工作室和起居室由推拉門分隔，起居室和餐廳再由門簾相隔。對此，雖然阿爾托原本計畫採用的日式木格柵沒有實現，但這些房間的連通性和可變性與北側服務空間的封閉性形成鮮明對比（圖 17）。阿爾托所設計的服務空間包括入口門廳、秘書辦公室、圖書室、僕人房和廚房，主要由內部多轉折的走廊和相對應的軸門連接。這與 Villa Tammekann 中相對筆直寬大的走廊不同（圖 18），這可能反映了阿爾托對日本住宅的借鑒——因機能的不同從而加強空間表現性的對比（圖 8）。



圖 19 阿爾托手稿，Villa Tammekann 的南向透視圖。來源：Alvar Aalto Foundation, 84/42。

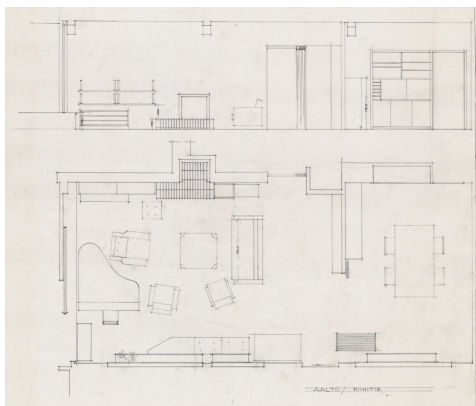


圖 20 阿爾托自宅與工作室手稿，顯示了從室外空間向室內半圍合起居空間過渡的空間序列。來源：Alvar Aalto Foundation, 84/1166。

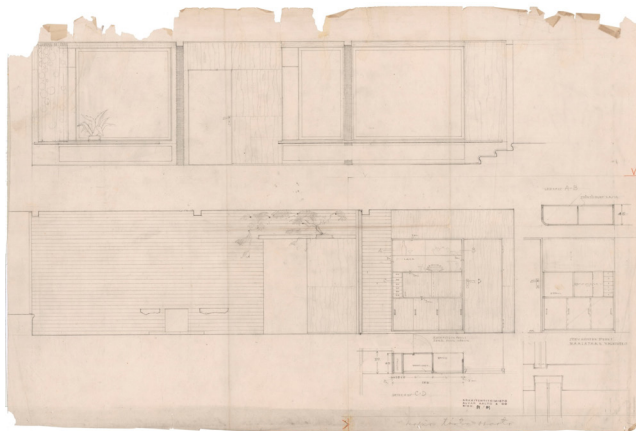


圖 21 阿爾托自宅與工作室手稿，餐廳的嵌入式櫥櫃和抽屜（右下），和起居室推拉門上受日本啟發的盆景（中下）。來源：Alvar Aalto Foundation, 84/81。

有些人可能會注意到 Villa Tammekann 的空間佈置也有服務空間與被服務空間的二元區分。然而 Villa Tammekan 沒有向南突出的工作室，取而代之的是一個露臺——這可能是從柯布西耶的 Villa Stein 所啟發（圖 19）。⁶⁶ 同時在 Villa Tammekann 中，被服務空間的走廊並沒有與南側立面平行相鄰，同時南側牆體的量感被火爐的設置所強調（圖 18）。相反的，在阿爾托自宅與工作室，南側走廊不僅與房子邊界平行而且通過大窗戶以及門連通室內外。這進一步創造了從室外空間逐漸向半圍合起居空間的轉換和過渡（圖 20）。這讓人聯想到日本住宅中由外廊和推拉門所造成的室內外空間的多層次通透與相連——日本住宅中的推拉門是呼應人坐在地面上的高度，而阿爾托所設計大而低的窗戶是呼應人坐在椅子上的高度（圖 21）。阿爾托也似乎了解，日本住宅中的推拉門因開口過低以及缺少隔溫層的處理，所以並不適用於芬蘭的寒冬，因而將其以大而低的雙層玻璃窗轉換之。

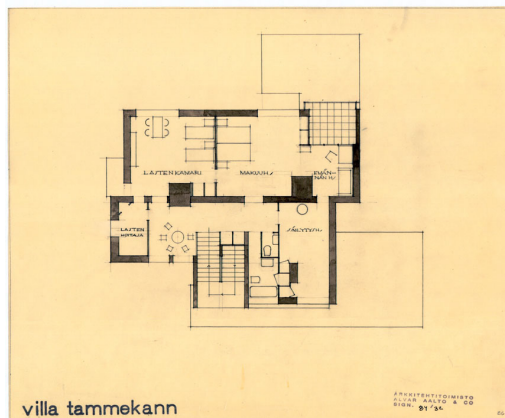


圖 22 阿爾托 Villa Tammekann 手稿，樓梯間的玻璃高窗強調了上下層與室內外的空間連通。來源：Alvar Aalto Foundation, 84/32。

與日本住宅類似，阿爾托自宅中的樓梯是連接上下層唯一的途徑。這說明阿爾托並不想通過一個典型的現代主義手法用一個兩層挑空來聯通上下層，而在工作室一側能看到這個手法的套用。阿爾托這樣做可以使上層起居室與地面層有最少的連接，來保證其私密性和安全感。⁶⁷ 這同時可以解釋為什麼阿爾托自宅與工作室的樓梯間遠比 Villa Tammekann 要小。而在 Villa Tammekann 中，樓梯間特意採用挑高的玻璃窗來強調上下層與室內外的連通，無形之中造成了二樓私密性和安全感的喪失（圖 22）。日本住宅似乎啟發阿爾托拒絕套用既有的形式主義，並採用一個更為縝密與全面的功能主義為準則來進行自宅與工作室的設計。

3.4 日本住宅的室內設計

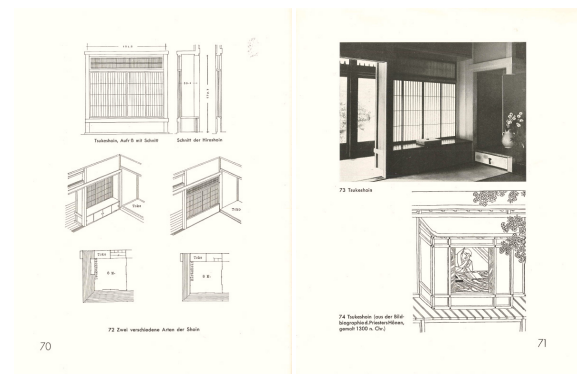


圖 23 兩種不同的「書院造」（左）和讀寫台與壁龕（右）。來源：Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Verlag Ernst Wasmuth, Berlin, 1935), 70-71。

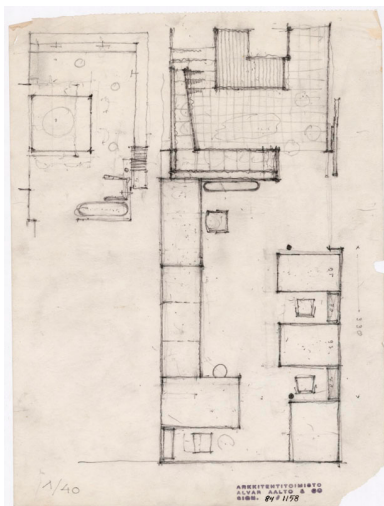


圖 24 阿爾托自宅與工作室手稿，工作室一側的最初佈置。來源：Alvar Aalto Foundation, 84/1158。

通過吉田的著作，阿爾托瞭解了「書院」（shoin）——日式住宅中的閱讀間——原本是佛教寺院中為禪師建造的住所（圖 23）。之後，隨著禪宗的普及與茶道的流行，它成為日式住宅中客房的原型，並通常被設置於房屋西南側，並結合大面積的開窗（圖 16）。阿爾托自宅與工作室有相似的格局，並且向西南角突出的工作室可以看做是阿爾托的「書院」（圖 8）。其中，阿爾托專用的繪圖桌椅以及轉角窗都令人聯想起禪師的讀書台（圖 24）。

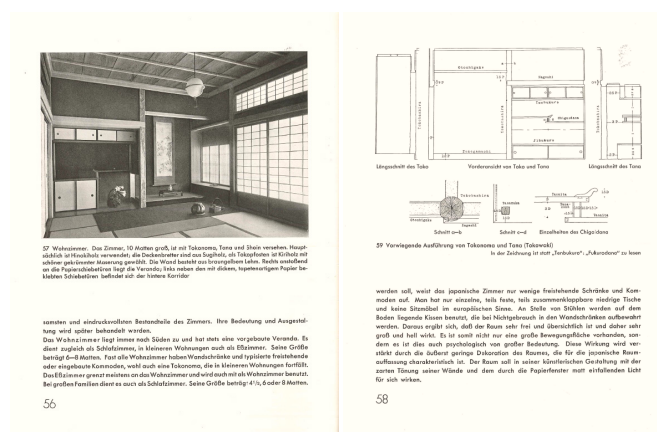


圖 25 帶有「壁龕」和「床脇」的典型起居室（左）以及其的細部構成（右）。來源：Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Verlag Ernst Wasmuth, Berlin,

1935), 56-58。

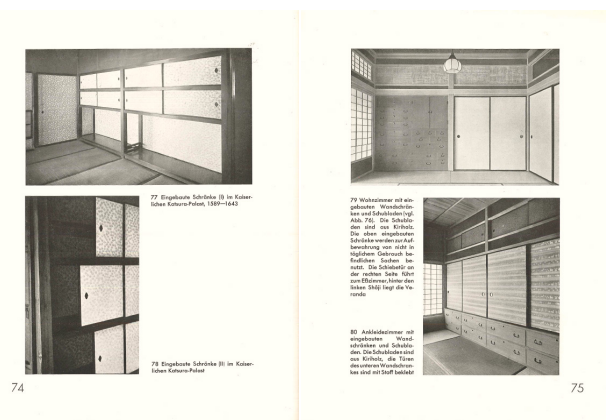


圖 26 桂離宮中的嵌入式衣櫃（左）以及日本住宅中的嵌入式衣櫃和抽屜（右）。來源：Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Verlag Ernst Wasmuth, Berlin,

1935), 74-75。

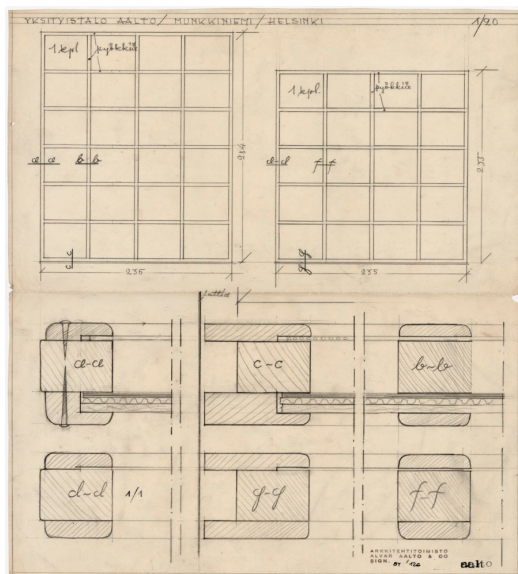


圖 27 阿爾托自宅與工作室手稿，自宅公共區域中大窗戶與其木格柵的最初設計。來源：Alvar Aalto Foundation, 84/126。

為了更好地解釋日式住宅，吉田介紹了「書房」中的「壁龕」（tokonoma，牆上凹進的畫作展示空間）和「床脇」（tokowaki，在壁龕旁凹進的格子書架）（圖 25）。⁶⁸ 作為「書院」裡的標準配置，「壁龕」和「床脇」的美學更是進一步影響了壁櫃、壁櫥、抽屜等嵌入式傢俱的設計（圖 26）。⁶⁹ 這也許啟發了阿爾托的自宅與工作室設計，使其成為一個建築、庭園與室內三者合一的全面設計。其中由阿爾托所設計最重要的嵌入式傢俱是位於餐廳與廚房之間，可以從兩邊存取的儲物櫃（圖 21）。⁷⁰ 事實上，這與日本住宅相似的室內設計並不是孤例——從他早期的設計圖紙中可看出，起居空間的窗戶上原設有日式木格柵，這顯然也是對日本室內設計的模仿（圖 27）。

圖 28 阿爾托自宅與工作室手稿，自宅內樓梯木質扶手的最初設計。來源：Alvar Aalto Foundation, 84/125。

阿爾托可能察覺到「床柱」(tokobashira)——「壁龕」的角柱——特意表現木料的粗獷與原始感(圖 25)。⁷¹ 同時床柱的表現與其他精緻的室內木作形成對比,以喚起茶室美學所表現的樸實感。這可能啟發阿爾托在自宅中的內牆上運用原木板材(圖 17 和 21)。如早期方案草圖所示,這些表面光滑的原木板材原本應當與粗糙的原木欄杆形成對比(圖 28)。雖然這一想法最後並沒有實現,相似的美學表現則通過工作室中的韌皮纖維(basttextile)牆面和餐廳中的棕色棉織物(moleskin)牆面表現出來。

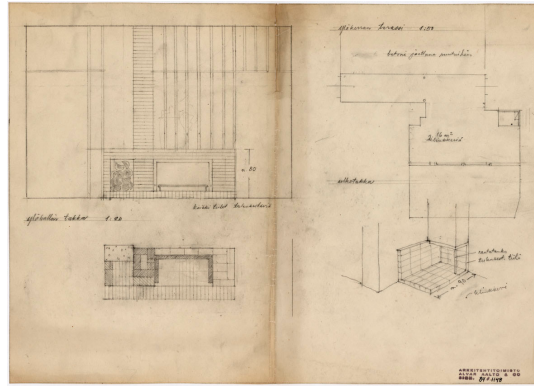


圖 29 阿爾托自宅與工作室手稿，上層家庭中磚木構造所形成的壁爐（左），以及上層遊戲房中的壁爐，帶有一根獨立的鋼柱（右）。來源：Alvar Aalto Foundation, 84/1148。

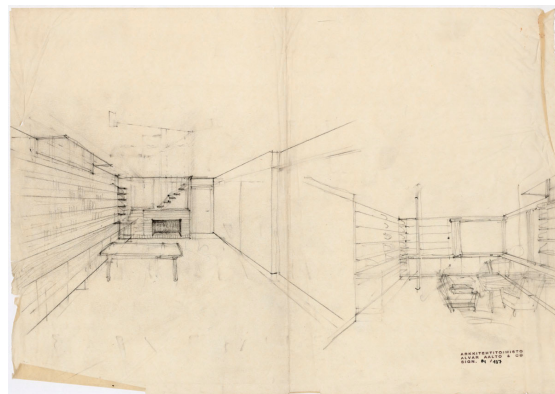


圖 30 阿爾托自宅與工作室手稿，工作室中磚木構造所形成的壁爐（左），以及工作室的角窗和書架（右）。來源：Alvar Aalto Foundation, 84/137。

從阿爾托所遺留的草圖我們還能看到，活動室壁爐旁邊的鋼立柱可能是對日本住宅中「床柱」的模仿（圖 29）。另外，日本住宅中的「壁龕」和旁側的書架和櫥櫃一起作為一種儀式性的表達，可能成為阿爾托自宅中二樓起居室的壁爐設計原型。（圖 29 和 30）。這也似乎可以解釋為什麼阿爾托自宅與工作室一共設置了四個壁爐——壁爐不僅能帶給人溫暖，也是一種精神性的寄託與象徵，尤其是在芬蘭的寒冬成為團聚家人和同事的重要場所（圖 8 和 9）。

四、總結

雖然吉田的《日本住宅》一書只是阿爾托藏書關於日本的其中一冊，但它似乎深刻影響了他對日本建築的理解，並成為他設計自宅與工作室時的重要參考。另外，阿爾托在 1930 與 1940 年代的寫作與講演與吉田的著作有很多相似的見解。雖然難以斷定阿爾托的見解全然由吉田《日本住宅》所啟發，但這些見解以及對日本建築的深入認知成為阿爾托自宅與工作室的設計準則。日本建築在不同方面啟發了阿爾托，其中包括對基地的氣候、庭園、建築佈局、室內裝飾和傢俱設計等。雖然很多早期的設計想法沒有實現，但從保存下來的圖紙中能夠清楚地看到他對日住宅和庭院的參照，以及經過自己轉譯之後的所形成個人獨特的構造、形式和細部。

阿爾托自宅與工作室和 Villa Tammekann 的顯著不同，似乎能夠進一步確認他對日本的深入學習以及連帶所產生的設計思考和建築哲學的轉變。這進一步清楚顯示了阿爾托建築創作的成長與蛻變：通過重新思考「自然」和「傳統」來更新現代住宅設計——這同樣也是吉田在《日本住宅》一書的主張。吉田對日本住宅和庭院的深入解讀更進一步幫助阿爾托延伸了他關於理性主義和功能主義的思考：通過同時滿足人的物理需求和精神需求使現代建築人性化。阿爾托沒有簡單地模仿吉田《日本住宅》中所陳述的既有建築形式與語彙，而是紮根於芬蘭，創造了屬於他自己與芬蘭的「傳統」和「自然」。

參考文獻

1. KIM Hyon-Sob, "Tetsuro Yoshida (1894-1956) and architectural interchange between East and West", *Architectural Research Quarterly*, volume 12, NO. 1, 2008, p. 43-57.
2. Juhani Pallasmaa, "Japanese influences and allusions", *Alvar Aalto: Villa Mairea*, (Helsinki, Alvar Aalto Foundation, and Vammala, Mairea Foundation, 1998).
3. Göran Schildt, *Alvar Aalto in his own words, "Rationalism and Man"*, (New York, Rizzoli, 1998.)
4. Juhani Pallasmaa, *Alvar Aalto Architect – The Aalto House*, (Helsinki, Alvar Aalto Foundation, 2003).
5. *Japanomania in the Nordic Countries, 1875-1918*, edited by Gabriel P. Weisberg, Anna-Maria von Bonsdorff and Hanne Selkokari, (Helsinki, Ateneum Art Museum, 2016).
6. Hiroshi Momose, "Japan's relations with Finland, 1919-1944, as reflect by Japanese Source Materials", *Slavic Studies*, 17.
7. Göran Schildt, *Alvar Aalto, His Life*, (Jyväskylä, Alvar Aalto Museum, 2007).
8. Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Berlin, Wasmuth, 1935).

註釋

1. 日本建築師吉田鉄郎 (Tetsuro Yoshida, 1894-1956) 寫了三本書向西方讀者介紹日本建築文化：《日本住宅》(*Das Japanische Wohnhaus*, 1935), 《日本建築》(*Japanische Architektur*, 1952) 和《日本庭院》(*Dere Japanische Garten*, 1957)。雖然這三本書非常著名，但其作者在西方卻相對默默無聞。更多的細節參見 KIM Hyon-Sob, "Tetsuro Yoshida (1894-1956) and architectural interchange between East and West", *Architectural Research Quarterly*, volume 12, NO. 1, 2008, p. 43-57.
2. Juhani Pallasmaa 指出了這本書對阿爾托職業生涯的重要性。Juhani Pallasmaa, "Japanese influences and allusions" in *Alvar Aalto: Villa Mairea*, page 133, note 38. 作者在阿爾托的工作室中發現吉田《日本建築》一書的多個版本。
3. Göran Schildt, *Alvar Aalto in his own words, "Rationalism and Man"*, (New York, Rizzoli, 1998), p. 93.
4. Göran Schildt, *Alvar Aalto in his own words, "Rationalism and Man"*, (New York, Rizzoli, 1998), p. 89.
5. 關於阿爾托早期對日本的研究參見：*Alvar Aalto Architect – The Aalto House*, (Helsinki, Alvar Aalto Foundation, 2003), p. 75. 相關書籍包括：*Japaniska Studier och skizze* (1898), *華道三十六家選* (1934), *Houses and People of Japan* (1937), *Architectural details* (1938), *Japanese Fairy Tale: Tomo Taro – The Story of Peach-boy and several volumes from Tourist Library* (1934). 阿爾托在斯德哥爾摩民族博物館 (*Ethnographic Museum in Stockholm*) 還研究了 Zui-Ki-Tei 茶室。
6. 其重要性已被之前學者和阿爾托工作室前員工詳細記錄。參見：*Alvar Aalto Architect – The Aalto House*, p. 75。
7. 參見注 1 和注 2。
8. 據現有資料，阿爾托可以用德語閱讀和寫作。見注 1 和注 2。
9. 見注 2。
10. 見注 1 和注 5。
11. 阿爾托自宅最早的草圖和圖紙可追溯到 1935 年 9 月。
12. 這個住宅的業主是 August Tammekann, 一位地理學教授。由於經費原因，建築最終沒有完全按照阿爾托的設計建造，但仍然保留了一些他最初的設計。
13. 見 *Japanomania in the Nordic Countries, 1875-1918*, edited by Gabriel P. Weisberg, Anna-Maria von Bonsdorff and Hanne Selkokari, (Helsinki, Ateneum Art Museum, 2016).
14. 例如，芬蘭藝術家 Akseli Gallen-Kallela (1865-1931) 是一位重要的日本藝術的支持者。見 Gabriel P. Weisberg, "Connecting with Japan: The transmission", in *Japanomania in the Nordic Countries, 1875-1918*, p. 73.
15. 見 Leila Koivunen's "From Japan to Finland: Growing collections", in *Japanomania in the Nordic Countries, 1875-1918*, p. 87.
16. 阿爾托擁有此書，此書仍收藏於阿爾托基金會中。
17. 見 Leila Koivunen's "From Japan to Finland: Growing collections", in *Japanomania in the Nordic Countries, 1875-1918*, p. 87-91.
18. Hiroshi Momose, "Japan's relations with Finland, 1919-1944, as reflect by Japanese Source Materials", *Slavic Studies*, 17, p. 5.
19. 芬蘭在 1917 年 12 月 6 日宣佈獨立，之後爆發了芬蘭內戰，遠征 East Karelia, 並捲入了德國與盟軍的戰爭。在軸心

- 國失敗後，芬蘭放棄了之前的親德政策，開始與勝利的盟軍建交。國聯在 1919 年 5 月 3 日的外長會議上，基於對戰後全球發展的考慮，認可了芬蘭的獨立。參見，Hiroshi Momose's "Japan's relations with Finland, 1919-1944, as reflect by Japanese Source Materials", *Slavic Studies*, 17, p. 6.
20. Ramstedt 翻譯了一批日本詩歌，題為 *Japanilaisia runoja* (Japanese Poems)。這個詩集成為阿爾托了解日本詩歌的重要途徑。見，G. J. Ramstedt, *Japanilaisia runoja*, WSOY, 1953.
 21. 與 Juhani Pallasmaa 的訪談，赫爾辛基，2015。
 22. 見 "Aalto through Japanese Eyes", in Göran Schildt's, *Alvar Aalto, His Life*, (Jyväskylä, Alvar Aalto Museum, 2007).
 23. Göran Schildt, *Alvar Aalto, His Life*, (Jyväskylä, Alvar Aalto Museum, 2007), p. 354, 356 and 360.
 24. Göran Schildt, *Alvar Aalto, His Life*, (Jyväskylä, Alvar Aalto Museum, 2007), p. 360-61.
 25. Göran Schildt, *Alvar Aalto, His Life*, (Jyväskylä, Alvar Aalto Museum, 2007), p. 360-61.
 26. Göran Schildt, *Alvar Aalto, His Life*, (Jyväskylä, Alvar Aalto Museum, 2007), p. 361.
 27. Paul Bernoulli 與 Juhani Pallasmaa 的訪談，1989 年 5 月 21 日。
 28. 見 KIM Hyon-Sob's "Tetsuro Yoshida (1894-1956) and architectural interchange between East and West", *Architectural research quarterly*, volume 12, No. 1, 2008, p. 43-57.
 29. KIM Hyon-Sob's "Tetsuro Yoshida (1894-1956) and architectural interchange between East and West", *Architectural research quarterly*, volume 12, No. 1, 2008, p. 44-45.
 30. KIM Hyon-Sob's "Tetsuro Yoshida (1894-1956) and architectural interchange between East and West", *Architectural research quarterly*, volume 12, No. 1, 2008, p. 45.
 31. 這些書包括 Christopher Dresser 的 *Japan, its Architecture, Art and Art Manufactures* (1882), Edward Morse 的 *Japanese Homes and their Surroundings* (1886), E. Baltzer 的 *Das Japanische Haus* (1903) 以及 R.A. Cram 的 *Impressions of Japanese Architecture and Allied Arts* (1905)。
 32. KIM Hyon-Sob, "Tetsuro Yoshida (1894-1956) and architectural interchange between East and West", *Architectural Research Quarterly*, volume 12, NO. 1, 2008, p. 47-48.
 33. 同上，47-48。
 34. 同上，47-48。
 35. 同上，47-48。
 36. 同上，47-48。
 37. 然而，阿爾托所得此書原稿在今天的阿爾托博物館 (Aalto Museum) 中已經不見。
 38. 見 the introduction chapter of Tetsuro Yoshida's *Das Japanische Wohnhaus*, (Berlin, Wasmuth, 1935), p. 1-10.
 39. 同上，1-10。
 40. Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Berlin, Wasmuth, 1935), p. 3.
 41. 同上，3。
 42. Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Berlin, Wasmuth, 1935), p. 2-5.
 43. Tetsuro Yoshida's *Das Japanische Wohnhaus*, (Berlin, Wasmuth, 1935), p. 1.
 44. Göran Schildt, *Alvar Aalto in his own words*, (New York, Rizzoli, 1998), p. 89-98.
 45. Göran Schildt, *Alvar Aalto in his own words*, (New York, Rizzoli, 1998), p. 91.
 46. Göran Schildt, *Alvar Aalto in his own words*, (New York, Rizzoli, 1998), p. 98-102.
 47. Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Berlin, Wasmuth, 1935), p. 2-5.
 48. Göran Schildt, *Alvar Aalto in his own words*, (New York, Rizzoli, 1998), p. 99.
 49. Göran Schildt, *Alvar Aalto in his own words*, (New York, Rizzoli, 1998), p. 100.
 50. Göran Schildt, *Alvar Aalto in his own words*, (New York, Rizzoli, 1998), p. 102- 103.
 51. 同上，102-103。
 52. Göran Schildt, *Alvar Aalto in his own words*, (New York, Rizzoli, 1998), p. 92-3.
 53. Göran Schildt, *Alvar Aalto in his own words*, (New York, Rizzoli, 1998), p. 93.
 54. 同上，93。
 55. Göran Schildt, *Alvar Aalto in his own words*, (New York, Rizzoli, 1998), p. 91.
 56. 桂離宮位於京都西郊，建立於 16 世紀末期。德國建築師 Bruno Taut 在 1933 年到訪桂離宮，並記錄在《日本建築與日本人》中的“永恆” (The Permanent) 一文中。桂離宮之後成為在西方最著名的日本建築。

57. Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Berlin, Wasmuth, 1935), p. 16.
58. 同上, 16.
59. 在《日本住宅》中, 吉田不僅介紹了日本住宅也介紹了日本地理與氣候來證明其實用性和現代性。見, 147 和 149 頁。
60. Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Berlin, Wasmuth, 1935), p. 16.
61. Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Berlin, Wasmuth, 1935), p. 141-44.
62. Juhani Pallasmaa, *Alvar Aalto Architect, Volume 6, The Aalto House 1935-36*, (Helsinki, Alvar Aalto Foundation, 2003), p. 80.
63. Juhani Pallasmaa, *Alvar Aalto Architect, Volume 6, The Aalto House 1935-36*, (Helsinki, Alvar Aalto Foundation, 2003), p. 80.
64. 之後, 竹立柱被木材替換。需要注意的是, 芬蘭沒有產竹子, 竹子的使用更加明確了阿爾托對日本建築文化的借鑒。竹子被木料的替換也預示了阿爾托日後對建築維護問題的深入思考。
65. Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Berlin, Wasmuth, 1935), p. 93-104.
66. 阿爾托在 1920 年代末期訪問了柯布西耶的 Villa Stein.
67. Juhani Pallasmaa 也指出了這一點, 見 *Alvar Aalto Architect, The Aalto House 1935-6*, p. 79. 本文認為這個處理是從日本住宅中學來。
68. Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Berlin, Wasmuth, 1935), p. 57-65.
69. Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Berlin, Wasmuth, 1935), p. 68-75.
70. 更多關於室內設計中的日本元素, 見 Otto Autio 的未發表文章 “Japanese influences in Alvar Aalto’s details” dated 13th December 2013, 和 Kiritian Kere 的 “The kitchens and dining rooms of Alvar Aalto in Villa Mairea and Riihitie 20 house: A study on Japanese influences on the architectural ideas and architectural details of Alvar Aalto”, dated 13th December 2013. 兩篇文章都保存在阿爾托建築系。
71. Tetsuro Yoshida, *Das Japanische Wohnhaus*, (Berlin, Wasmuth, 1935), p. 57-58.